4th 3 Army

No 4066.30

Die

männliche und weibliche

Normal-Gestalt

nach einem neuen System

von

Johannes Bochenek.

Berlin 1875.

Druck und Verlag von A. Haack.

NW. Dorotheenstrasse 55.

C
2.12.746
March 23/77

Vorwort.

Die vielfachen Systeme, auf welchen bisher die Künstler und Kunstforscher die Verhältnisse der menschlichen Gestalt begründet haben, sind nicht so abgeschlossen, dass sie eine neue Begründung nicht zulassen möchten.

Alles, was in Bezug darauf geschaffen wurde, ist vielfach anerkannt, jedoch auch vielfach für unvollkommen und unbegründet erklärt worden.

Das Verlangen des menschlichen Geistes ist nicht der Art befriedigt worden, dass ihm die bisher aufgestellten Begründungen als Begriffe einer folgerichtigen Entwickelung einer Einheit erschienen wären.

Mehr oder weniger sind alle bisherigen Proportionsbestimmungen als eigenthümliche angesehen worden, deren Gründe nur in subjektiven Ansichten ihrer Schöpfer zu suchen waren.

Dennoch liegt es im menschlichen Bestreben ein zuverlässiges Proportional-Gesetz aufzufinden, welches mit den Verhältnissen der Gestalten in der Natur möglichst übereinstimme und dem idealen Verlangen einer logischen Entwicklung entspreche.

So viel richtige und wahre Ideen auch in den verschiedenen Aufstellungen enthalten sind, so wurden sie doch noch nicht allgemein als eine nothwendige Folge angesehen, welche aus den Verhältnissen selbst herauswüchse.

Durch den von mir erkannten Mangel einer auf logischen Grundsätzen beruhenden Gesetzlichkeit in der Kunst, bin ich auf viele derselben eigenthümliche Fragen gestossen, und ist mir in Folge des Nachdenkens so Manches geglückt, methodisch zu erfassen, was sonst

nur durch lange Uebung mechanisch ausgeübt wird, oder auf empirischem Wege von einer Generation auf die andere übergeht.

Obwohl meine Beschäftigung weder der Philosophie noch einer anderen abstracten Wissenschaft angehört, bin ich dennoch durch dieselbe zu der Beobachtung der Feststellung von Verhältnissen geführt worden. Viele der mir während meiner künstlerischen Thätigkeit gemachten Aufträge bedingten die möglichste Schönheit der menschlichen Gestalt.

Durch einiges Nachdenken wurde ich bald zu der Ueberzeugung gebracht, dass die Verhältnisse die Grundlage zur Bildung der Gestalt bilden, und wurde ich durch diese Erkenntniss zu einer genaueren Erforschung derselben veranlasst. Sehr bald stellte sich in meiner Idee die Annahme, dass die Verhältnisse einer Gestalt unter sich auf derselben Analogie beruhen müssten, wie das in allen andern Fächern der Wissenschaft nachgewiesen oder geahnt wird.

Durch meinen Freund, den Prof. Peter Lenz aus Hohenzollern ermuntert, habe ich im Verein mit ihm die ersten Untersuchungen angestellt, und um die schönsten Verhältnisse der menschlichen Gestalt zu erzielen, Messungen unternommen. Nach vielen Vermessungen, sich kreuzenden Ideen und mehrfachen Schwankungen glaubten wir einiges Material erlangt zu haben, welches den Weg zu einer weiteren Entwickelung anzuzeigen schien. Trotz dieser Hoffnung waren die von uns gemeinsam erreichten Resultate nicht zu der erwarteten Befriedigung ausgefallen.

Nach jahrelanger Mühe erst gelang es mir, ein neues Mittel zu finden, welches in mir die Hoffnung hervorrief, dass ich mich auf dem richtigen Wege zur Entwickelung befände, da die mit diesem Mittel gebildete Zeichnung auch das erste annehmbare schöne Verhältniss ergab, so dass Professor Lenz nach Einsicht des Verfahrens dieses Problem für gelöst erklärte.

Dies Mittel bildete in Wahrheit jedoch nur den Anfang zu ferneren Schlüssen und diente speciell nur als Stütze, auf welche man immer zurückgeführt wird bei ferneren Verirrungen im Verfolgen des Ziels.

Es bedurfte noch einer geraumen Zeit und der verschiedensten Versuche, um dieses Problem so weit zu lösen, wie ich dies heut im Stande zu sein glaube.

Die Ueberzeugung, dass diese Lösung eine vollständig neue ist, und den Künsten und Wissenschaften zum Nutzen gereichen könnte, bewog mich, nachfolgende kurze Skizze über dieselbe zu veröffentlichen. Die Fülle des durch meine Lösung erhaltenen Materials ist zu gewaltig, als dass ich eine vollständig erschöpfende Ausführung aller Consequenzen in kleinerem Rahmen zu geben vermöchte. Ich beschränke mich daher zuvörderst auf eine Einsicht und kurze Darlegung des Grundgesetzes, mir eingehendere Arbeiten für spätere Zeit vorbehaltend.

So sei mein Versuch hiermit der freundlichen Nachsicht des Lesers warm empfohlen.

D. A.

Einleitung.

Unter allen Geschöpfen, welche die Erde bewohnen, wurde der Mensch selbstverständlich zu allen Zeiten als das Vollkommenste anerkannt, sowohl wegen seiner geistigen als körperlichen Begabung. Nach jeder Seite hin bildet er die Culmination der Schöpfung, er überragt in leiblicher Vollkommenheit alle Geschöpfe, sein Geist bezwingt sie alle und macht sie sich dienstbar, so wie er überhaupt der Beherrscher der Natur ist. Seine geistige Befähigung ist unerschöpflich, seine Phantasie kennt keine Grenzen, mit der grössten Leichtigkeit versetzt sie den Geist in die Vergangenheit von Jahrtausenden, sie combinirt die Zukunft.

Die menschliche Gestalt ist die einzige unter den Geschöpfen, welcher eine senkrechte Stellung eigen ist, sie nimmt von allen Geschöpfen im Verhältniss zu sich selbst den geringsten horizontalen Raum ein. Die Zusammensetzung der Gliedmassen ist die kunstreichste, die körperlichen Bewegungen sind die mannigfaltigsten, die Sinne die feinsten und im Zusammenhang mächtigsten. Die Nahrungsmittel des Menschen sind die vielseitigsten. Mit seinen mechanischen Fähigkeiten vermag der Mensch die künstlichsten Arbeiten zu vollbringen, die seinen Ideen Ausdruck geben. Seine vereinten Kräfte bezwingen die ihm hinderlichen Elemente.

Trotz des Vorhandenseins aller dieser Kräfte finden sie sich doch nie zusammen in einem und demselben Individuum gleichmässig vereinigt, deshalb war wohl zu allen Zeiten der Drang vorhanden, das der geistigen und physischen Vollkommenheit entsprechende Urbild zu suchen. Da aber bis jetzt ein solches nicht aufgefunden worden ist, so fragt es sich, wie und ob es überhaupt gefunden werden könnte, und worin die Vollkommenheit beruht.

Im Allgemeinen wird die Uebereinstimmung, welche allen Anforderungen des Geistes und der Sinne entspricht, für vollkommen angesehen.

Da aber der Maassstab für Beide fehlt und auf dem geistigen Gebiete wohl nie vollkommen aufgestellt werden kann, so hat man aus der materiellen Beschaffenheit einer Anzahl Gestalten, die unseren Sinnen zugänglich sind, ein Abstractum von Körper-Vollkommenheit herzuleiten, ein solches mit der geistigen zu identifiziren und in dem Begriff „Schönheit" zusammenzufassen gesucht.

Bis jetzt sehen wir die Begriffe über die Schönheit hin und her schwanken, und sind dieselben eigentlich weiter nichts als Mode, also Willkühr.

Die Gewohnheit macht die Mode lieb und lässt sie schliesslich als schön erscheinen; dem entsprechend sehen wir auch z. B. bei den Chinesen, die Füsse zusammenpressen, da ihnen kleine Füsse zum Schönheitsbegriff geworden sind. Es ist darin nichts Auffallendes, da auch unter andern Völkern, so wie selbst bei uns ein kleiner Fuss für schön gilt, ungeachtet dessen, ob er es an und für sich wirklich ist. Der Zopf als schöne Haartracht hat in Europa unter den Völkern des vergangenen Jahrhunderts ebenfalls seine volle Anerkennung gefunden.

Wollte man daraus auf die Begriffe der Schönheit schliessen, so würde man mit der ganzen Wandelbarkeit der Generationen in Abwägung treten müssen und in Widerspruch gerathen. Welche Veränderung ist in den Sitten, Gebräuchen und Moden des vergangenen Jahrhunderts allein in Vergleich mit dem unsrigen wahrzunehmen! Sollte nun das Eine oder das Andere Anspruch auf die wahre Schönheit machen, so müsste allein die Mode verantwortlich sein. Was ist nun aber schön? Ist es diese oder jene Form nur, oder ist es nur das Ebenmaass. Und was ist Ebenmaass — woher es nehmen?

Diese Fragen drängen sich bei der Untersuchung dem Geiste auf, der Eine findet sie in Diesem, der Andere in etwas Anderem, jedoch muss ein jeder Begriff mangelhaft bleiben, so lange eine concrete Basis fehlt.

Die vielen Abhandlungen, welche über die Schönheit geschrieben worden sind, beweisen nur immer das Streben nach dem Auffinden einer solchen concreten Basis. Da diese nun fehlte und das wirklich Schöne nie festgestellt wurde, so sind die Künstler von der Schönheit auf die Charakteristik verfallen, die etwas idealisirt, aus der Natur entnommen wird. Dem entsprechend hat z. B. Schadow die

Charakteristik als das Ideal der Kunst angesehen und auf dieselbe fussend, seinen Policlet (Maasse der menschlichen Gestalt) geschaffen, die in demselben vorkommenden Gestalten sind ausser einigen Antiken der Natur entlehnt. Die Charakteristik kann aber nicht das Ideal der Schönheit des menschlichen Körpers für die Kunst sein, denn die Charakteristik findet sich überall vor, aber nicht die Schönheit, und ich möchte hier die Frage aufwerfen: „sind die Missgestalten etwa nicht auch charakteristisch"? Hat eine Gestalt z. B. zu lange Beine und einen zu kurzen Oberkörper oder umgekehrt, so kann das wohl charakteristisch sein, doch ist es nicht schön.

Dass nur die Schönheit, wie in der Natur so auch in der Kunst der alleinige Faktor wäre, mit dem jede Aufgabe gleichmässig behandelt werden müsste, will ich hiermit keineswegs behaupten, denn die Kunst hat auch das Böse und Hässliche darzustellen; dennoch muss der Begriff des Schönen dem Hässlichen zur Grundlage dienen, da es nur eine Abweichung von demselben ist.

In der griechischen Kunst allein finden wir bestimmte Schönheitsbegriffe, welche auf einem Ideal beruhen, deshalb hat sich dieselbe auch bis zu uns in unveränderter Anerkennung erhalten.

Selbst zur Zeit der römischen Kaiser haben sich die Künstler von den Grundbedingungen der Schönheit nicht entfernt, denn als Quintilian den damaligen Künstlern den Vorwurf machte, dass sie arm an Phantasie seien, weil sie den Typus der Göttergestalten noch ebenso bildeten, wie sie Pharhasius festgestellt hätte, widerlegten sie ihn und bewiesen, dass, wenn sie seinem Vorwurf Gehör gäben, die Wahrheit entstellt und die Form der Idee nicht mehr entsprechen würde, worauf Quintilian die Unrichtigkeit seiner Voraussetzung erkannte und sich für überwiesen erklärte.

Ebenso kann man den Ausspruch von Peter v. Cornelius „die antike Kunst sei an Alter gestorben" nicht gelten lassen, man müsste sonst annehmen, dass Schönheitsgesetze überhaupt vergänglich sind.

Aus Allem, was wir von den Griechen wissen und was auf uns gekommen ist, geht hervor, dass sie unwiderlegbare Gesetze der Schönheit hatten, die uns nicht erhalten geblieben sind; ob es dasselbe Gezetz war, welches ich aufgefunden zu haben überzeugt bin, überlasse ich der Zukunft.

Aus dem vorhergehenden ergiebt sich, dass die Aestethik, also der Begriff über das Schöne, erst ein anderer, wirklich positiver werden kann, wenn man den normalen Maassstab für das formell Schöne gefunden hat. Hieraus müsste auch das Wahre (d. h. das

Unwandelbare) zum Gegensatz des Realen (d. h. Wandelbaren) von selbst hervorgehen.

Ich schreite nun von diesen allgemeinen Gedanken zur Untersuchung der Grundformen über, auf denen alles Wahrnehmbare in Natur, Kunst und Wissenschaft beruht.

Die wechselseitige Verbindung dieser Grundformen schafft unzählige Gebilde, die sich aber alle bei genauer Untersuchung auf jene zurückführen lassen. Von den primitivsten Formen, die in der Natur vorkommen bis zu den vollendetsten, sind alle in der menschlichen Gestalt vereinigt.

Diese Grundformen bestehen in Dreiecken, Vierecken, Kreisen etc. Ein Viereck ist in seiner Form ebenso schön, oder ebenso wenig schön, als ein Dreieck oder Kreis, nur die zweckentsprechende Anwendung macht sie schön oder hässlich, und so ist auch nur dasjenige schön zu nennen, bei dessen Zusammensetzung nicht mehr oder weniger Formen verwendet wurden, als zu dem Zwecke unbedingt nothwendig waren; ja darauf beruht die formelle Schönheit.

Ein jedes zu Wenig oder zu Viel erzeugt eine Verunstaltung und nähert sich der Hässlichkeit. Dieser Grundsatz gilt nicht nur allein für die Formen sondern erstreckt sich auf eine jede Materie und auf ihre Verhältnisse.

Ein jeder Körper ist mindestens aus Stoff, Form und Farbe zusammengesetzt; nun kann an einem Körper bald das Eine oder Andere schön sein z. B. die Form aber nicht die Farbe, wiederum die Farbe aber nicht der Stoff etc. Darum fällt es schwer, an einem und demselben Gegenstand die Schönheit zu definiren (wenn auch alle Eigenschaften gleichmässig schön wären), weil alle Einzelheiten zu gleicher Zeit ihre Wirkung ausüben. Sind aber alle Eigenschaften an einem Gegenstand ebenmässig schön, so trägt er den Grad der Vollkommenheit oder der Schönheit an sich und wird vom Menschen im Zusammenhang wahrgenommen und empfunden, ähnlich wie man den musikalischen Dreiklang als einen Klang (Einklang) und nicht einen Ton nach dem andern wahrnimmt.

An der menschlichen Gestalt ist ein grosser Reichthum von schönen Eigenschaften vorhanden; bald wird die Kraft, das Heroische, bald das Anmuthige, bald das Schlanke, bald Gewaltige an ihr zu rühmen sein, bald die feinen Bewegungen und wieder die majestätische Ruhe, ebenso der verschiedene Ausdruck des Gesichtes, wie auch die verschiedenen Färbungen der Haut.

Ein mit einzelnen Vorzügen ausgestatteter Mensch kann noch

keinen Anspruch auf vollkommene Schönheit machen. Um für vollkommen schön wahrgenommen zu werden, müsste seine Gestalt in einer sichtbaren Entfernung schon als eine schöne Vertheilung der Verhältnisse der Länge zur Breite gelten; nähert sich die Gestalt unserem Auge, so hätten sich immer neue specielle Schönheiten zu offenbaren, und schliesslich in der Nähe dürfte Nichts von dem ersten Eindruck verloren gehen, sondern derselbe Schritt für Schritt gesteigert werden bis zur Entfaltung eines, vollkommener Schönheit genügenden seelischen Ausdrucks.

Die Harmonie der Verhältnisse und ihre Wirkung aus der Ferne ist die erste Bedingung zur vollen Schönheit, denn nur in der gesammten harmonischen Masse können die detaillirten Eigenschaften der Schönheit zu ihrer vollen Entfaltung kommen. Ein diesen Anforderungen entsprechend gestalteter Mensch müsste auch alle Vorzüge der gesammten Menschheit geistig und materiell in sich enthalten, er würde das Ideal bilden, das unserer Phantasie vorschwebt, und dem wir mit allen Mitteln zur Erziehung und Ausbildung der Geschlechter nachzustreben hätten.

Eine jede Norm hat aber ihre bestimmte Grenze, die nicht überschritten werden darf, und da das menschliche Wesen als der Träger aller Normen angenommen werden muss, so müsste eine jede Norm speciell erkannt und gesetzmässig festgestellt werden, was jedoch hier nicht meine Aufgabe ist, da ich nur die formelle Schönheit in ihrer Gesetzmässigkeit zu begründen, das Bestreben habe.

Trotz aller Verschiedenheit in den menschlichen Gestalten aller Generationen und Racen, sind dieselben doch in dem Gesammtbegriff „menschliche Gestalt“ wie von einem Rahmen umschlossen, und können wir die einzelnen Gestalten innerhalb des Begriffes der Gesammtheit als Variationen eines und desselben Themas ansehen. Zwar wird die stärkere oder schwächere Ausbildung eines Organs im Einzelnen auch eine Aenderung der Beschaffenheit der übrigen Organe hervorrufen, die „menschliche Gestalt“ selbst jedoch als solche stets bleiben. —

Die bereits vielfach vorgenommenen Vermessungen der Menschenracen zur Ermittelung einer Durchschnitts- oder Normalgestalt haben zu der Annahme geführt, dass eine Normal-Gestaltung allen Abweichungen zum Grunde liegen müsse.

Hauptsächlich in neuester Zeit hat sich Quettelet in Brüssel das Verdienst erworben, vielseitige Messungen angestellt und denselben fünfzig Jahre seines Lebens gewidmet zu haben.

Dass dies Problem den menschlichen Geist nicht nur in unserer Zeit beschäftigt hat, sondern in gewissen Zeit-Abschnitten von Künstlern und Gelehrten als eine Hauptfrage behandelt wurde, darüber belehrt uns die Geschichte.

Schon in den Werken der Schriftsteller des Alterthums finden wir Anführungen, dass schon vor und zu ihrer Zeit auf die harmonischen Verhältnisse der menschlichen Gestalt ein grosser Werth gelegt wurde. Das Sanscrit sowohl wie auch ägyptische Denkmäler uralter Zeit (welche durch Professor Lepsius unserer Zeit zugeführt wurden), geben ein bestimmtes Zeugniss dafür.

Hauptsächlich wird dem griechischen Bildhauer Polyclet das Verdienst zuerkannt, unwiderlegbare vollendete Verhältnisse bestimmt zu haben.

Auf welche Grundsätze er dieselben stützte, ist jedoch nicht angeführt, ebenso ist uns in den Denkmälern der Griechen nichts erhalten geblieben, aus denen wir die Bildung der Verhältnisse erforschen könnten. Das einzige schriftliche Werk, welches die Verhältnisse griechischer Bestimmung berührt, ist von Vitruv verfasst. Dasselbe behandelt dieses Thema jedoch höchst oberflächlich und scheint Irrthümer zu enthalten, falls dieselben nicht auf die Rechnung von Missverständnissen gestellt werden können.

Erst als die Kunst des Mittelalters sich zu entwickeln anfing, begegnen wir von Neuem Untersuchungen und Bestimmungen über die Verhältnisse menschlicher Gestalt.

Giotto, Ghiberti, Pietro della Francesca, Ghirlandajo sollen schriftliche Werke über dieselben verfasst haben, die jedoch verloren gegangen sind.

Leon Battista Alberti, Bramante, Guiseppe Bossi, Leonardo da Vinci und viele bedeutende Künstler Italiens haben ferner ihre Thätigkeit derselben gewidmet, ebenso hervorragende spanische, französche, holländische und englische Künstler und Philosophen.

Unter den deutschen ist vorwiegend Albrecht Dürer zu nennen, dessen reichhaltiges Werk in fast alle Sprachen Europa's übersetzt wurde. Rafael Mengs, Lavater, ferner in neuerer Zeit Carl Schmidt in Stuttgart, J. Gottfried Schadow, A. v. Perger, B. W. Seiler, J. Ch. Elster und C. G. Carus in Dresden haben mehr oder weniger reichhaltige Aufstellungen von Proportionen gemacht.

In den letzten Decennien haben Professor Dr. Zeising und Professor Harless in München Werke desselben Inhalts herausgegeben.

Viele dieser Verfasser behandeln die Lösung auf eine und die-

selbe Weise. Fast alle bis zum Anfang unseres Jahrhunderts stützen die Art, so wie das angewandte Verhältniss auf die Angaben von Vitruv, und es erscheint, als ob sie dieselben nur aus dessen schriftlichen Anführungen ins Bildliche übertrügen, da selbst die Irrthümer Vitruv's bei ihnen wieder zu finden sind.

Hauptsächlich liegt der Unterschied ihrer Systeme in der Anwendung des Maassstabes auf die Gestalt.

Eine bedeutend veränderte Behandlung erfährt das Problem erst durch Horace Vernet und Gottfried Schadow, die sich um den harmonischen Inhalt der Verhältnisse zu einander weniger bekümmerten, und nur die dem Auge gefälligsten Gestalten des Lebens in Zollen und Metermaassen angeben.

Diesem entgegengesetzt ist die auf philosophischer Spekulation fussende Untersuchung von Dr. Carus und Professor Dr. Zeising. Jeder dieser Verfasser stellt ein Verhältniss auf, welches als Wurzel aller übrigen gelten soll. Carus sucht in physiologischer Weise aus der Wirbelsäule, Maasse herauszuziehen, welche mit den übrigen Maassen der Körpertheile übereinstimmen sollen, Zeising wieder aus den Theilungen des harmonischen Verhältnisses oder des goldenen Schnitts.

Obwohl Letzterer durch den goldenen Schnitt die Verhältnisse der menschlichen Gestalt misst, so ist die spekulative Bedingung dennoch weder erschöpfend dargestellt noch führt sie zum abschliessenden Ziele. Seine proportionellen Bestimmungen erstrecken sich nur auf diejenigen Verhältnissabschnitte, wie sie bisher auch andern Systemen eigen waren und ergeben hauptsächlich den Beweis, dass alle diejenigen Gestalten, welche bisher als allgemein schön anerkannt wurden, mit seinen Angaben nach dem goldenen Schnitt übereinstimmen.

Trotz aller Kritik muss dennoch anerkannt werden, dass Zeising bisher die tiefsten Ansichten über das System der Verhältnisse documentirte, und dass in seinen Aufstellungen mehr Wahrheit enthalten ist, als unter allen Systemen insgesammt, was ich durch die nachfolgende Begründung meines Systems nur bestätigen kann.

Bevor ich nun zur Entwickelung desselben übergehe, erlaube ich mir noch vorauszusenden:

Dass das meinem System zu Grunde liegende Verhältniss das harmonische ist, welches man unter dem Namen „der goldene Schnitt“ kennt. Obwohl dieses Verhältniss in der Geometrie all-

gemein gelehrt wird, so halte ich es dennoch nicht für überflüssig, dasselbe hier in Kürze näher zu beschreiben.

Wird eine bestimmte Linie durch den goldenen Schnitt getheilt, so entsteht ein längerer und ein kürzerer Abschnitt derselben; der kürzere Abschnitt verhält sich zu dem längeren, wie der grössere zu der ganzen Linie. Durch jede mit dem goldenen Schnitt vorgenommene Theilung einer Linie wird dieselbe in kleinere unter einander verwandte Theile eingetheilt, so dass ein jeder Theil die ganze Linie in gewissem Sinne vertritt, weil er ein harmonischer Theil ihrer ganzen Länge ist.

Zur praktischen Anwendung eignet sich am besten ein Verstellzirkel, welcher auf das Verhältniss des goldenen Schnitts gestimmt wird.

Da mit dem goldenen Schnitt keine Zahlenverhältnisse übereinstimmen, so gebe ich hier die Art an, auf welche Weise man am leichtesten die Stimmung erzielt.

Wenn man die längeren Schenkel auf eine in acht gleiche Stücke eingetheilte Linie stellt, so müssen die kürzeren nicht ganz fünf dieser Stücke umfassen.

Dann ziehe man eine gerade Linie, nehme dieselbe in die längeren Schenkel des Zirkels, setze dann auf die Linie die kleineren Schenkel auf, dadurch erhält man einen kurzen und einen langen Theil. Wird dieser lange Theil in die längeren Schenkel aufgenommen, so müssen die kurzen Schenkel mit dem kürzeren Theil stimmen; sobald keine Differenz in dieser Theilung stattfindet, ist der Zirkel normal gestimmt.

Ohne dieses Verhältniss ist es unmöglich, mein System vergleichend zu verfolgen, es wäre darum anzurathen, sich mit einem solchen Zirkel zu versehen. *)

Alle anderen Methoden, den Zirkel zu ersetzen, sind viel zu umständlich.

---

*) Der Mechanikus Bonsack in Berlin, Prinzenstrasse No. 27 hat gestimmte Verstell- oder Reductionszirkel vorräthig.

Construktion.

Die Enface-Gestalt des Mannes.

Zur Construction der menschlischen Gestalt bedarf ich eines Einschlusses.

Unter Einschluss ist ein Parallelogramm zu verstehen, dessen rechtwinklig stehende Seiten die menschliche Gestalt in ihrer äussersten Breite und Länge berühren, die ganze Gestalt also einrahmend umschliessen.

Die horizontalen kürzeren Linien des Einschlusses bezeichnen daher die Schädelhöhe und die Fusssohlen; die vertikalen Linien des Einschlusses die grösste Breite-Ausdehnung der Gestalt.

Die kürzeren horizontalen Linien des Einschlusses werden aus der Eintheilung der vertikalen Linie erzeugt.

Ziehe ich eine vertikale Linie, bezeichne das obere Ende mit CK_2, das untere mit CK_4, theile $CK_2 - CK_4$ durch den goldenen Schnitt, so erhalte ich A_6.

Theile ich zwischen A_6 und CK_2 nochmals mit demselben Verhältniss, so erhalte ich I_6.

Die Linie I_6 bis CK_2 bildet die Hälfte und doppelt genommen die ganze Breite des Einschlusses oder Parallelogramms.

Will ich aus der Breite die Länge des Einschlusses bestimmen, so trage ich die Hälfte der horizontalen Breite auf die vertikale Linie, dieselbe beträgt die Länge von CK_2 bis I_6.

Vergrössere ich CK_2 bis I_6 mit dem goldenen Schnitt, so erhalte ich A_6, vergrössere ich CK_2 bis A_6 nochmals mit demselben Verhältniss, so erhalte ich die ganze Länge des Einschlusses.

Die langen Linien vertikal aufgerissen und rechtwinklig mit den horizontalen kürzeren Linien verbunden, ergeben das Parallelogramm.

Die Ecken des Parallelogramms sind mit CK_1, CK_2, CK_3 und CK_4 bezeichnet. (Siehe nachstehende Figuren 1 und 2 und bei allen

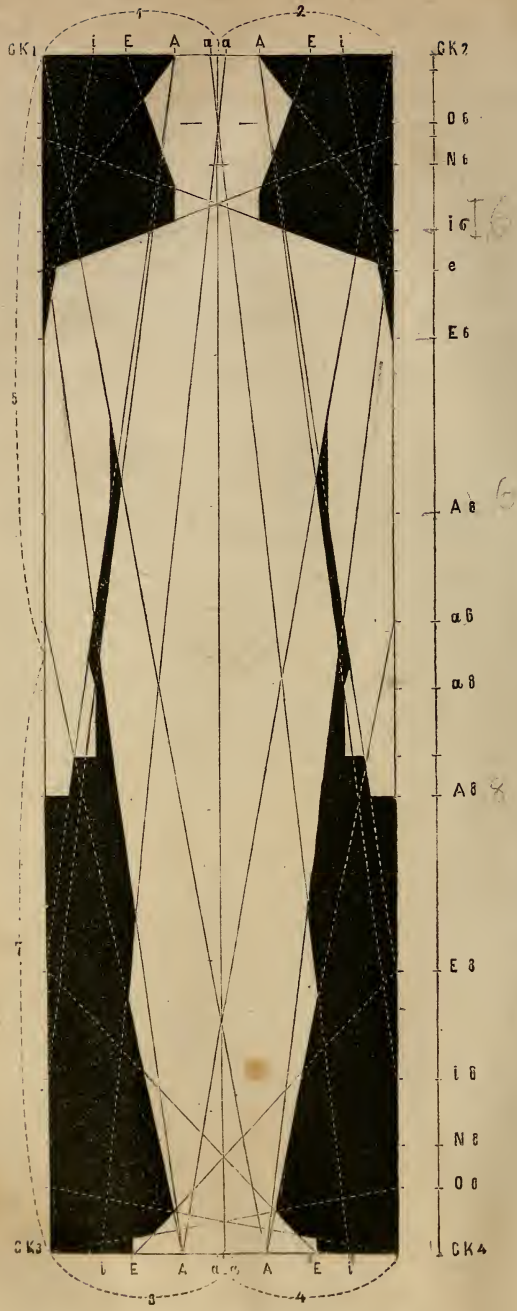

1
2
GK1
i E A a a A E i
GK2
O 6
N 6
i 6
e
E 6
A 8
a 6
a 8
A 8
E 8
i 6
N 8
O 8
GK4
5
7
GK3
i E A a a A E i
3
4

Fig. 1.

Constructionen in der Folge die angehängten lithographischen Tafeln, welche die Normal-Gestalt in grösseren Umrissen geben.)

$CK_2 — CK_4$ durch den goldenen Schnitt getheilt, wie bereits erwähnt ergab A_6 und die Theilung von CK_2 heruntergetragen ergiebt noch einen zweiten Punkt A_8.

Zu bemerken ist hierbei, dass jede vorzunehmende Theilung mit dem Verhältniss des goldenen Schnitts von beiden Endpunkten der zu theilenden Linie aus construirt werden muss, wie die eben angeführte Theilung der Linie $CK_2 — CK_4$ durch Gewinnung der Punkte A_6 und A_8 darthut.

Punkt A_6 trifft die grösste Ausladung des Supinator longus;

A_8 das Ende des Armes oder die Mittelfingerspitze.

Die Theilung zwischen $CK_2 — A_6$ ergiebt I_6 und E_6,

I_6 trifft die Höhe des Rumpfes am 7. Halswirbel;

E_6 trifft die grösste Ausladung des Deltoideus und die Achselhöhle.

Die dritte Theilung ist zwischen I_6 und CK_2.

Dieselbe ergiebt O_6 und N_6.

O_6 trifft den oberen Rand des Ohres, zugleich Orbitalrand;

N_6 trifft den unteren Rand des Ohres, zugleich Nasenbasis.

In derselben Weise macht man die Eintheilung von A_8 mit CK_4 und treffen dann:

I_8 das untere Ende der Gemellusform;

E_8 die grösste Ausladung des Unterschenkels;

O_8 trifft die Höhe über dem inneren Knöchel;

N_8 den inneren Anfang der Soleusform;

Darauf theilt man den Raum zwischen A_6 und A_8.

Durch diese Theilung erzielt man a_6 und a_8.

a_6 bezeichnet den Bauchrand und die grösste Ausladung des Glutæus (siehe Profil);

a_8 das untere Ende des Gluteus und das Hodenende.

Die angegebenen Verhältnisse auf der Linie $CK_2 — CK_4$ müssen ebenfalls auch auf die Linie $CK_1 — CK_3$ aufgetragen werden.

Sodann müssen die Einschlusslinien $CK_1 — CK_2$ und $CK_3 — CK_4$ in dieselben Verhältnisse eingetheilt werden, und sind an den Figuren dieselben auch mit den gleichen Buchstaben bezeichnet.

Da aus der Eintheilung der Linie $CK_2 — CK_4$ genügend hervorgehen dürfte, wie die Maasse gewonnen werden, so gebe ich hier nur theilweise die Formen an, welche von den Verhältnissen berührt werden.

Auf der Linie $CK_1 - CK_2$ wird die Einschlusslinie nur in der Mitte von der Schädelhöhe berührt, alle anderen Maasse haben nur auf die tieferstehenden Formen des Körpers Bezug.

Dasselbe gilt für die untere Linie $CK_3 - CK_4$, welche jedoch durch die Füsse berührt wird; ausser den Füssen beziehen sich die übrigen Verhältnisse auch nur auf die höher stehenden Formen des Körpers.

Der Punkt A_1 und A_2 auf der Linie $CK_1 - CK_2$ ergiebt vertical herunter die Halsbreite.

Auf der Linie $CK_3 - CK_4$ ergiebt A_3 und A_4 den grössten Vorsprung des grossen Zehens.

Auf derselben Linie E_3 und E_4 die Breite beider Füsse.

Auf derselben Linie a_3 und a_4 die innere Breite des Unterschenkels.

Würden die übrigen Verhältnisse der Linien $CK_1 - CK_2$ mit den entsprechenden Verhältnissen der Linien $CK_3 - CK_4$ also vertical verbunden, so würden dieselben folgende Formen berühren:

$O_1 - O_3$ die Mittelfingerspitze.

$N_1 - N_3$ den Einsatz des Zeigefingers.

$I_1 - I_3$ die Handbreite und Brustbreite (die Falte zwischen dem Pectoralis und Deltoideus über der Achselhöhle.

$E_1 - E_3$ die äussere Breite des Fusses; die äussere Breite des Unterschenkels; die Mitte der Schulterhöhen-Massen zwischen Acromion und Hals.

$A_1 - A_3$ die Halsbreite, die Breite des Bauches am Bauchrande und den Vorsprung des grossen Zehens.

$a_1 - a_3$ den Fersenstand, die dünnste Stelle des Unterschenkels und den unteren Ansatz der Nasenläppchen.

Diese angeführten Verhältnisse sind zur Formenbildung der Gestalt des menschlichen Körpers nicht genügend; als Hauptverhältnisse aber ergeben oder bestimmen sie auch die Hauptformen des Körpers, wenn sie mit einander durch gerade Linien verbunden werden,

denn wird A_1 mit I_7 zugleich A_2 mit I_8
A_3 „ I_5 „ A_4 „ I_6
ferner A_4 „ CK_1
A_3 „ CK_2
A_1 „ E_7 „ A_2 „ E_8
a_2 „ I_3 „ A_1 „ I_4
E_5 „ I_1 „ E_6 „ I_2

A_3 mit a_5 zugleich A_4 mit a_6
A_5 „ A_4 „ A_6 „ A_3
A_1 „ A_3 „ A_2 „ A_4
E_3 „ E_8 „ E_4 „ E_7
E_5 „ I_8 „ E_6 „ I_7
I_5 „ E_8 „ I_6 „ E_7
E_1 „ A_8 „ E_2 „ A_7
a_1 „ a_4 „ a_2 „ a_3
E_3 „ E_6 „ E_2 „ E_5

verbunden, so erhält man die Hauptformen der menschlichen Gestalt ohne die Formen des Kopfes und des Abschlusses des Rumpfes oder der Schulterhöhen.

Die Verbindung von $A_1 — I_7$ schneidet die Gesichtsbreite in der Mitte des Ohres, ferner die Taille und giebt die Breite des Beckens bis zum Trochanter, durchschneidet die Breite der Hand an der Maus und den Daumenvorsprung.

Die Verbindung von $A_3 — I_5$ ergiebt die äussere Kniebreite und die Trochanterbreite.

Die Verbindung von $A_4 — CK_1$ ergiebt die untere Gemellusform an dem einen, die obere Gemellusform an dem anderen Unterschenkel, ferner die Brustform von der Taille ab, mündet in die Falte zwischen Pectoralis und Deltoideus und schneidet die Acromionhöhe.

Die Verbindung von $A_1 — E_7$ bildet das innere Gelenk in der Mitte des Armes, das Handgelenk, die Breite des Zeigefingers bis zum Daumeneinsatz.

Die Verbindung von $I_3 — a_2$ ergiebt die äussere Breite des Unterschenkels vom Knie bis zur grössten Ausladung.

Die Verbindung von $E_5 — I_1$ ergiebt die Verjüngung des Deltoideus, von der grössten Ausladung dem Acromion zu.

Die Verbindung von $A_5 — I_1$ ergiebt die Verjüngung des Supinator.

Die Verbindung von $a_3 — A_5$ ergiebt die Unterschenkelform vom äussern Knöchel bis zur grössten Breite.

Die Verbindung von $A_5 — A_4$ ergiebt die Form vom Handgelenk bis zur Ausladung der Maus (flexor brevis pollicis).

Die Verbindung von $A_1 — A_3$ ergiebt die Halsbreite.

Die Verbindung von $E_3 — E_8$ ergiebt die Höhe des Fussspannes.

Die Verbindung von $E_5 — I_8$ ergiebt die Form des Bauchrandes von der Spina illii ab.

Die Verbindung von $I_5 — E_8$ ergiebt die äussere Form des Pectoralis von der Falte des Deltoideus ab.

Die Verbindung von $E_1 — A_8$ ergiebt die Ohrenbreite.

Die Verbindung von $a_1 — A_8$ ergiebt die Ausladung des obliquus abdominis.

Die Verbindung von $a_1 — a_4$ ergiebt de innere Unterschenkelbreite bis zum Einsatz des Gemellus.

Die Verbindung von $E_3 — E_6$ ergiebt die innere Daumenbreite bis zum Einsatz an der Hand.

Will man die Schulterhöhen bilden, so gehört dazu die Theilung zwischen $E_6 — I_6$ mit dem goldenen Schnitt. Dieselbe ergiebt e_6 und i_6.

Ferner ist die Theilung zwischen N_6 und O_6 nothwendig; dieselbe ergiebt n_6 und o_6.

n_6 trifft die Höhe der grössten Ohrenbreite oder den oberen Rand der Muschel des Ohres.

Verbindet man nun $n_5 — e_6$ und e_5 mit n_6, so beschreiben die Linien die Höhe der Schultern bis zum Halsansatz und treffen die Mitte des Kinnrandes. (Vergleiche nachstehende Figur 2.)

Theilt man zwischen E_6 und A_6, so erhält man B_6 und C_6.

B_6 trifft die Stelle der grössten Rippenbreite.

C_6 trifft die Brusthöhe am Ende des Brustbeins.

B_8 trifft die Höhe des Vastus internus.

C_8 trifft den Vorsprung der Patella.

Ueberträgt man verhältnissmässig dieselben Punkte auf die Einschlusslinie CK_1 und CK_2 so wie CK_3 und CK_4, so trifft B_4 auf der CK_3 und CK_4 Linie, den Vorsprung der zweiten Zehe.

C_4 trifft den Vorsprung der dritten Zehe.

Ferner theile man zwischen A_6 und a_6, so erhält man die Punkte S_6 und T_6.

S_6 trifft die Höhe der Spina illii.

T_6 trifft die Höhe des letzten Lendenwirbels.

S_8 trifft die Länge des Daumens.

T_8 trifft die Knöchel der Hand.

S_4 trifft den Anfang des Vorsprungs des inneren Fussballens.

T_4 trifft das Ende des Fussballens nach der Ferse zu.

Verbindet man $T_4 — C_6$, so erhält man die Form des Oberschenkels vom Knie ab bis zu seiner grössten Ausladung.

Verbindet man $B_4 — CK_2$, so erhält man die Breite des Oberschenkels.

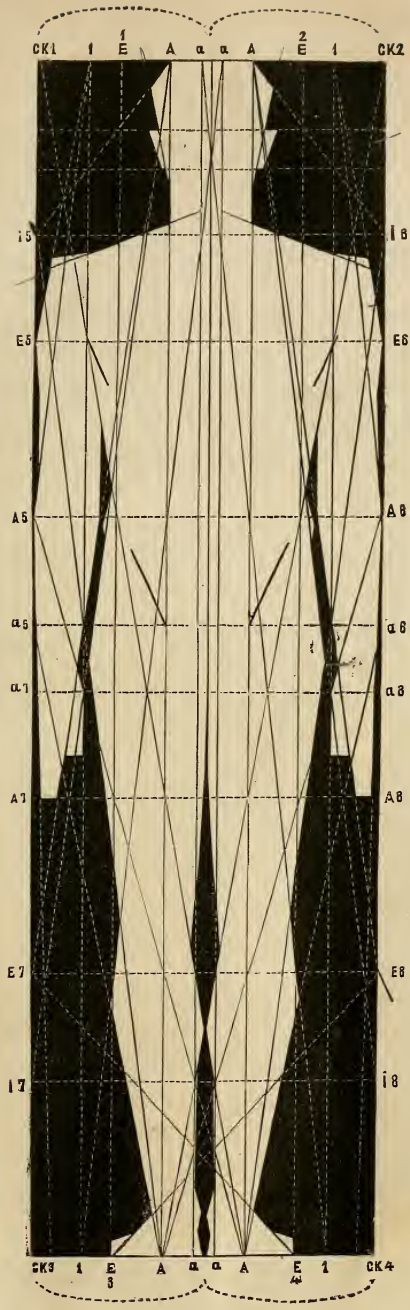

CK1
1
E
A
α
α
A
E
1
CK2
I 5
I 6
E5
E6
A5
A6
α5
α6
α7
α8
A7
A8
E7
E8
I 7
I 8
CK3
1
E
A
α
α
A
E
1
CK4

Fig. 2.

Verbindet man $B_1 - A_4$, so bestimmt diese Linie die Breite des Schädels bis zum Ohransatz.

$B_4 - E_6$ ergiebt die Unterschenkelbreite;

$C_4 - I_2$ ergiebt die Crista illii.

Theilt man zwischen $A_6 - B_6$, so ergiebt das Maass d_6 und b_6.

d_6 bezeichnet den Einsatz des Supinator am Oberarm.

b_6 bezeichnet die Taillengegend.

Auf der unteren Einschlusslinie erhebt sich b_4, wo die grosse Zehe den Boden verlässt;

bei d_4 verlässt die zweite Zehe den Boden.

$d_4 - d_2$ vertikal verbunden, ergeben die dünnste Stelle des Unterschenkels und den Einsatz des Ohrlochs am Gesicht.

Die Theilung zwischen I_6 und N_6 ergiebt K_6 und i_6.

K_6 liegt in der Höhe des Kinnrandes;

i_6 trifft den Einschnitt zwischen Unterkiefer und Hals.

K_4 vertical trifft das Handgelenk (innen);

i_6 vertical trifft den inneren Rand des Daumens.

Die Mitte der menschlichen Gestalt, zugleich Mitte des Parallelogramms liegt an dem inneren Ansatz der Beine am Rumpf. Zugleich ist diese Mitte auch die Mitte der Genitalien am Leibansatz, ferner ist die in der Mitte die grösste Breitenausladung des Mittelkörpers am Trochanter und trifft dieselbe auch die Knöchel des Radius und der Ulna.

Im vertikalen Durchschnitt theilt die Mitte die Beine von einander und endet am Gipfel des Schädels.

An den lithographirten Tafeln ist die Mitte mit M_1, M_2, M_3 und M_4 bezeichnet.

Theilt man von M_2 bis CK_2, so ergiebt die Theilung U_6 und V_6.

U_6 trifft die Stelle des Condylus humeri.

V_6 trifft den Einschnitt, wo der Arm die Brust verlässt.

U_8 trifft den Einschnitt, den die beiden Gemelli erzeugen.

V_8 trifft die Condylen, des os femoris über der Kniescheibe.

Am unteren Einschluss des Parallelogramms trifft

U_4 die Theilung zwischen der zweiten und dritten Zehe;

V_4 vertical aufgetragen trifft wieder den Einschnitt, der durch den Abstand des Armes von der Brust gebildet wird.

Wird U_6 mit CK_2 nochmals getheilt, so ergiebt diese Theilung W_6 und X_6.

W_6 trifft das Ohrloch.

X_6 trifft den Vorsprung des Kinnes.

W_8 trifft das untere Ende der Soleusform.

X_8 trifft das untere Ende der Peroneiform.

W_4 trifft vertical das innere Ende des Mittelfingers.

X_4 trifft das innere Ende des Daumens.

Theilt man zwischen U_6 und V_6, so ergiebt das eine Maass das untere Ende des Pectoralis, das zweite trifft E_6, die Achselhöhle oder die grösste Ausladung des Deltoideus.

Als Verhältniss 8 trifft das erste Verhältniss den Kopf der Fibula.

Als Verhältniss 4 bestimmt das erstere Maas den Vorsprung des dritten Zehens, das zweite das äussere Ende des Fusses.

Die übrige Ausführung der Verhältnisse unterlasse ich, um nicht in das zu Minutiöse zu verfallen; zum grossen Theil sind die Formen, welche von ihnen berührt werden, schwerer, präcise beschrieben zu werden.

Verbindet man M_4 mit CK_1 und CK_2, so schneiden die Linien die Breite des Beckens an der Crista illii.

Verbindet man M_4 mit W_1, so schneidet diese Linie die Taille und den Brustkasten Einschnitt unter dem Pectoralis.

M_4 mit E_5 verbunden, schneidet die Trochanterbreite.

M_4 mit $Taille_5$ verbunden, schneidet das Handgelenk.

Theilt man zwischen $C_6 — A_6$, so erhält man B_6 und d_6.

d_1 mit A_4 verbunden, ergiebt die innere Schenkeldicke.

V_1 mit A_4 verbunden, ergiebt die Kniebreite (Vastus internus).

d_4 mit E_1 verbunden, ergiebt die untere Knieform (innen).

V_6 mit M_2 verbunden, ergiebt die Hackenform.

a_4 mit N_1 verbunden, ergiebt die untere Knöchelform.

a_4 mit A_5 verbunden, ergiebt die obere Knöchelform.

B_4 mit E_6 verbunden, ergiebt die Unterschenkelbreite.

Theilt man zwischen I_6 und i_6, so liefert der Schnitt das Maass zum Acromion. Zieht man von diesem Punkt nach K_5, so ergiebt diese Linie die Acromionform.

Theilt man zwischen I_6 und N_6, so ergiebt das Maass den unteren Kinnabschnitt, theilt man zwischen $O_6 — CK_6$, so ergiebt das Maass den Anfang des Haarwuchses und die Glabella.

Verbindet man $S_6 — N_4$, so ergiebt diese Linie die äussere Unterarmform.

Von $C_8 — Glabella_2$ ergiebt die äussere Form der Mittelhand.

$a_6 — I_4$ bildet die Fingerbreite.

N_4 — E_6 giebt die untere äussere Form des Oberarm über dem Supinator.

A_6 — Stirn (Haarwuchs $_2$) ergiebt die obere Form des Oberarms unter dem Deltoideus.

Zieht man von V_2 — CK_3, so ergiebt diese Linie die Gesichtsbreite dicht an den Ohren.

A_2 — I_6 bildet die obere Schädelform bis zur grössten Schädelbreite.

Da mein System, obwohl einfach dennoch Schwierigkeiten in der Beschreibung bietet und der Entwickelung einer umständlichen Wortbezeichnung bedarf, so habe ich von der einfachsten bis zur fast vollendeten Ausbildung stufenweis entwickelte Darstellungen bildlich beigegeben, deren erste (Fig. 1) sofort das ganze System jedem noch so unbefangenen Auge klar veranschaulichen muss.

Diese Zeichnung, welche blos aus den ersten Theilungen des Parallelogramms gebildet ist, bringt die Verbindung der Hauptformen des Körpers vollkommen klar zur Ansicht, z. B. die Verbindung der Mittelkörperbreite (Trochanter) mit der Rumpfhöhe. Von denselben Linien, welche die Mittelkörperbreite von der Taille bis zum Trochanter bilden, wird umgekehrt die Breite beider Oberschenkel vom Knie bis zum Trochanter bestimmt. Betrachtet man, dass die Linien von den Punkten I_5 — A_3 und I_6 — A_4 abstammen, und dass I_5 die Rumpfhöhe angiebt, A dagegen die erste Theilung des Ganzen ist, so ergiebt sich die Mittelkörperbreite als eine der Mittelkörperhöhe (Rumpfhöhe) analoge. Die Punkte a entstammen den Punkten A, folglich sind sie mit diesen verwandt, verbindet man nun a_2 mit I_3 und a_1 mit I_4, so beschreiben diese Verbindungen die Unterschenkel vom Knie bis zu ihrer grössten Breite. A_3 mit a_5 und A_4 mit a_6 verbunden, bestimmen die Unterschenkel vom Fussansatz bis zu ihrer grössten Breite.

Die Erkenntniss der Proportionalität dieser vier Formen giebt schon einen klaren Blick in das ganze System und beweist, wie diese Bestimmungen systematisch von einem und demselben Maass herrühren.

A_8 bis E_6 bildet die Armlänge, verbindet man E_8 mit A_2, so beschreibt diese Linie die Unterarmbreite bis zum Mittelarm, also wird die innere Armbreite von den der Armlänge entsprechenden Punkten bestimmt.

CK_1 und CK_2 bestimmen die ganze Breite der Gestalt;
A_3 und A_4 sind die ersten Theilungen der Breite.

Wird nun CK_1 mit A_4 und CK_2 mit A_3 verbunden, so beschreiben diese Linien die gesammte Brustbreite von der Achselhöhle bis zur Taille, und vom inneren Kniegelenk ab die Unterschenkelformen bis zum unteren Gemelluseinsatz.

E_3 und E_4 bestimmen die Breite der Füsse; verbindet man E_4 mit E_7 und E_3 mit E_8, so beschreiben diese Linien die äussere Fusshöhe und beweisen ebenfalls, dass die Breiten der Füsse ihrer Höhe analog sind.

Die anderen Formen sind bereits mit den sie bestimmenden Maassen bei der zusammenhängenden Beschreibung angegeben, und bestehen aus ähnlichen analogen Verbindungen, wenngleich sie nicht speziell angeführt sind.

Die Profilgestalt des Mannes.

Die Bildung der Profil-Gestalt bedingt eine andere Breite des Einschlusses.

Dieselbe erhält man aus der Theilung der Breite des enface Einschlusses.

Theilt man nämlich die Breite des enface Einschlusses, also CK_1 mit CK_2, so ist CK_1 bis A_2 das Verhältniss der Breite des Einschlusses zur Profil-Gestalt. Die vertikalen Linien behalten natürlich dieselbe Länge wie bei der enface Gestalt, ebenfalls auch alle Verhältnisse, welche durch die Theilungen der Linien $CK_1 — CK_3$ und $CK_2 — CK_4$ bei dem enface Einschluss gebildet sind.

Die Einschlusslinien $CK_1 — CK_2$ und $CK_3 — CK_4$ müssen nun wieder mit den verhältnissmässigen Eintheilungen versehen werden, wie dies bereits an den Eintheilungen der Linien $CK_1 — CK_3$ bei dem enface Einschluss angegeben wurde.

Die Verhältnisse auf der Einschlusslinie $CK_1 — CK_2$ und $CK_2 — CK_4$ bezeichnen im Profil dieselben Formen, wie sie beim enface Einschluss beschrieben worden sind.

Die Verhältnisse der horizontalen Einschlusslinien $CK_1 — CK_2$ und $CK_3 — CK_4$ berühren jedoch andere Formen.

Die Einschlusslinie $CK_2 — CK_4$ berührt bei E_6 die grösste Ausladung der Schultermasse, bei a_6 und M_4 die Ausladung der Gluteusmasse.

Die Einschlusslinie $CK_1 — CK_3$ wird dagegen nur von dem Vorsprung der grossen Zehe und dem Vorsprung der zweiten Zehe berührt.

$K_2 — K_4$ berührt den hinteren Armeinsatz an E_6 und die hintere Halsbreite. (enface das innere Handgelenk.)

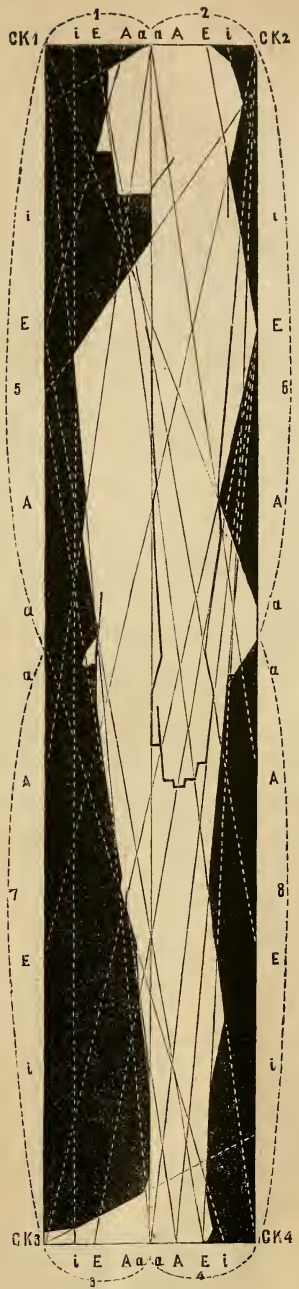

1
2
CK1
i E A a a A E i
CK2
i
E
5
A
a
a
A
7
E
i
i
E
6
A
a
a
A
8
E
i
CK3
i E A a a A E i
3
4
CK4

Fig. 3.

$I_2 — I_4$ berührt den Oberschenkeleinsatz unter der Gluteusmasse (bei der enface-Gestalt die Handbreite und den Armeinsatz unter dem Pectoralis).

$E_2 — E_4$ berührt:

1. die Breite des Ohres,
2. die Handbreite,
3. die Kniekehle,
4. die Fussbreite (siehe enface).

$A_2 — A_4$ schneidet die Mitte des Armes (bei der enface-Gestalt die Mitte des Beines).

$a_2 — a_4$ schneidet das Handgelenk (dünnste Stelle des Unterarms). (Enface dünnste Stelle des Unterschenkels.)

$M_1 — M_2$ schneidet

1. den Einsatz des Armes am Pectoralis (enface Beineinsatz am Gluteus),
2. die Halsbreite,
3. die Handbreite (enface die Fussbreite),
4. die Unterschenkelbreite.

$V_1 — V_3$ schneidet die Stirn bis zum Orbitalrand.

$S_1 — S_3$ schneidet die äussere Augenhöhlenform.

$A_1 — A_3$ schneidet den äusseren Mundwinkel.

Ellenbogen $_1 — _3$ schneidet den Kinnvorsprung.

$C_1 — C_3$ durchschneidet den Nasenrücken.

Brusthöhe $_1 — _3$ schneidet den Nasenvorsprung.

e_1 oder die Halsgrube $_1 — _3$ durchschneidet die Taille.

$U_1 — U_3$ schneidet den Bauchvorsprung und Vorsprung der Genitalien (enface die Gemellusdicke).

$I_1 — I_3$ schneidet den Brustvorsprung am processus xyphoideus.

$K_1 — K_3$ durchschneidet den Pectoralisvorsprung.

Zieht man eine Linie von M_2 nach CK_1, so schneidet dieselbe folgende Formen des Körpers:

1. den Vorsprung der Kniescheibe;
2. die Taille am A_6;
3. den Brustvorsprung am C_6.

Verbindet man $M_2 — CK_2$, so bestimmt diese Linie:

1. das hintere Handgelenk;
2. das Ellenbogengelenk;
3. den Armeinsatz zwischen dem Deltoideus und der Schulter.

$C_4 — I_6$ bestimmt die hintere Kniegelenkbreite;

$A_6 — a_4$ bestimmt die untere Oberschenkelform (hinten);

C_4 — CK_2 bestimmt die obere Oberschenkelform (hinten);

C_4 — A_6 bestimmt die untere Oberschenkelform (vorn);

S_3 — CK_1 bestimmt die mittlere Oberschenkelform und Bauchform;

I_4 — M_3 bestimmt die untere Form der Patella;

CK_4 — I_1 bestimmt die obere Gemellusform;

E_1 — a_3 bestimmt die Unterschenkelform vom Knie ab;

I_5 — T_4 bestimmt die Schienbeinform;

C_4 — S_8 bestimmt die untere Gemellusform;

a_6 bis unter den Pectoralis (Brustbein $_4$), bestimmt die Soleusform;

CK_3 — N_8 bestimmt die Höhe des Spannes am Fuss;

i_4 — N_5 bestimmt die hintere Hackenform und den Pectoralisvorsprung;

E_4 — N_8 bestimmt die unterste Hackenform;

a_3 — E_1 bestimmt die Unterschenkelform, gleich vom Knie ab (vorn);

C_1 — i_4 bestimmt die dünnste Stelle des Unterschenkels hinten, die dünnste Stelle des Unterarms bis zur Ausladung des Supinators;

I_7 bis unter den Pectoralis $_6$, bestimmt die Rückenform;

E_3 — E_6 bestimmt die obere Rückenform;

a_6 — N_5 bestimmt die obere Gluteusform;

I_1 — M_4 bestimmt die Form der Lendenwirbel und das Nasenbein;

a_7 — Stirn (Haarwuchs $_6$) bestimmt die hintere Kopfform;

B_2 — i_6 bestimmt die Nackenform;

M_4 — U_7 bestimmt die untere Gluteusform;

I_6 — N_2 bestimmt die obere Schädelform;

E_2 — Glabella $_6$ bestimmt die hintere Schädelkoppe;

C_1 — C_3 bestimmt den Stirnvorsprung;

S_1 — E_5 bestimmt den Nasenrücken;

E_1 — E_8 bestimmt das Untertheil des Gesichts;

M_1 — M_2 bestimmt den Halseinsatz;

n_6 — e_5 bestimmt die Form der Kinnlade;

N_6 — Brustwarzen $_5$, bestimmt den oberen Theil der Brustform;

O_6 unter Pectoralis $_5$, bestimmt die mittlere Form der Brust;

CK_2 — C_5 bestimmt die Pectoralisform oberhalb der Brustwarzen;

CK_1 — S_4 bestimmt die unterste Pectoralisform;

E_7 — E_1 bestimmt den Brustvorsprung;

M_1 — A_7 bestimmt die rectus Abdominisform über dem Nabel;

$N_1 - C_3$ bestimmt

1. den Vorsprung des Pectoralis;
2. den Brustkastenvorsprung;
3. den Bauchvorsprung.

E_4 — unter Pectoralis $_5$, bestimmt die unterste Bauchform;
$E_6 - E_3$ bestimmt die hintere Unterarmform;
Kinn $_6$ — Fusseinsatz $_7$, bestimmt den vorderen Handeinsatz;
$A_1 - E_4$ bestimmt die untere Bicepsform am Oberarm;
$E_2 - K_3$ bestimmt die obere Supinatorform;
$I_6 - C_3$ bestimmt die hintere Oberarmform;
$B_3 - O_1$ bestimmt die Triceps brachii-Form;
$I_1 - E_4$ bestimmt das Daumenende;
$N_1 - I_4$ bestimmt die Zeigefingerbreite;
$E_1 - E_8$ bestimmt die hintere Handform am Unterarm;
$A_6 - E_3$ bestimmt die kleine Fingerform.

Die weibliche Gestalt (en face).

Zur Construction der weiblichen Gestalt gebrauche ich ebenfalls einen Einschluss von den gleichen Verhältnissen wie zur Construction der Mannes-Gestalt.

Die Eintheilung innerhalb des Einschlusses ist jedoch eine andere.

Die erste Theilung der Linie $CK_1 — CK_3$ besteht in der Halbirung. Dieser Punkt trifft durch die horizontale Verbindung bis zur Linie $CK_2 — CK_4$, ebenso wie beim Manne den Ansatz der Oberschenkel an den Rumpf, die Trochanterbreite und ebenfalls die Mitte der Genitalien und bildet M_3 und M_4.

Theile ich $M_3 — CK_1$ durch den goldenen Schnitt, so erhalte ich U und V.

U_5 trifft die Vertiefung zwischen Arm und Brust über der Achselhöhle und zugleich den Condylus humeri.

V_5 trifft den Einschnitt, der vom Oberarm und dem Brustkasten gebildet wird.

U_7 trifft den inneren Einschnitt zwischen den Unterschenkeln, den die beiden Gemelli bilden.

V_7 trifft den Condylus femoris über dem Knie.

Theile ich $U_5 — CK_1$ so erhalte ich Y und Z.

Y_5 trifft die Mitte des Ohres;

Z_5 trifft den Vorsprung des Kinnes;

Y_7 trifft die dünste Stelle des Unterschenkels;

Z_7 trifft die Ausladung des Soleus.

Theile ich $U_5 — V_5$, so erhalte ich E und W.

E_5 trifft die grösste Ausladung des Deltoideus;

W_5 trifft die Mitte (den Ansatz) zwischen den Brüsten.

E_7 trifft die Ausladung des Unterschenkels,

W_7 trifft den Einsatz der äusseren Unterschenkelform am Knie.

Theile ich $M_3 — V_5$, so erhalte ich A und B.

A_5 trifft die grösste Ausladung des Supinator longus,

B_5 trifft die grösste Ausladung des Bauches (siehe Profil),

A_7 trifft das Ende des Mittelfingers,

B_7 trifft die Spaltung der Finger an der Mittelhand.

Theile ich $M_3 — B_5$, so erhalte ich a und b.

a_5 trifft den Bauchrand,

b_5 trifft den Venusgürtel,

a_7 trifft das untere Ende des Gluteus,

b_7 trifft die Maus der Hand (Theilung des Daumes von der Hand).

Theile ich $M_3 — a_7$, so erhalte ich c und d.

c_7 trifft das Ende des Schamtheils,

d_7 trifft die Knöchel (Anfang) des Radius und der Ulna.

Theile ich $CK_1 — Y$, so erhalte ich o und p.

o_5 trifft die grösste Breite des Schädels,

p_5 trifft die Vertiefung der Schläfenbeine,

o_7 trifft den äusseren Knöchelvorsprung,

p_7 trifft den inneren Knöchelvorsprung und den Einsatz des Fusses am Unterschenkel.

Theile ich $Z — U$, so erhalte ich I und K.

I_5 trifft den siebenten Halswirbel (Höhe des Rumpfes),

K_5 trifft die Acromionhöhe,

I_7 trifft das hintere Ende des Gemellus,

K_7 trifft den Vorsprung des Schienbeins.

Theile ich $Y — Z$, so erhalte ich N und O.

N_5 trifft das untere Ohr und Nasenende,

O_5 trifft den Vorsprung der Unterlippe.

Theile ich $Y — p$, so erhalte ich q und r.

q_5 trifft das obere Ende des Ohres (Orbitalrand),

r_5 trifft die Pupille des Auges.

Diese so gefundenen Punkte werden im Verhältniss zu der Länge der horizontalen Einschlusslinien auf dieselben aufgetragen und berühren vertical verbunden ähnliche Formen des Körpers, von denen ich nachstehend einige anführe.

$M_1 — M_2$ verbunden durchschneiden vom Gipfel des Schädels den Körper bis zum Oberschenkeleinsatz und von da bis zur Mitte zwischen den Fersen.

a_1 — a_3 durchschneiden die dünnste Stelle des Unterschenkels (innen),

b_1 — b_3 durchschneiden den inneren Einbug zwischen Gemellus und Knie,

A_1 — A_3 durchschneiden den Halseinsatz an den Schultern,

U_1 — U_3 durchschneiden die Dicke des obliquus abdominis an der Crista illii,

E_1 — E_3 durchschneiden die Taille, die Breite der Brüste, die Breite des äusseren Knies und die Breite des Unterschenkels,

I_1 — I_3 durchschneiden die Trochanterbreite,

Z_1 — Z_3 durchschneiden das Handgelenk (Breite der Hand),

Y_1 — Y_3 durchschneiden die Breite des Deltoideus,

CK_1 — CK_3 durchschneiden die Breite des Supinator longus und die Breite des äusseren Unterarms.

Verbindet man V_4 mit Y_6, so bestimmt die Linie die Trochanterbreite und die obere Oberschenkelform.

Verbindet man V_2 — Y_8, so erhält man die obere Beckenbreite;

A_3 — E_5 giebt die äussere Kniebreite,

A_3 — V_2 giebt die innere Kniebreite,

B_1 — B_4 giebt die obere innere Kniebreite,

a_6 — A_4 giebt die äussere Unterschenkelbreite,

E_4 — E_7 giebt die Fusshöhe (Spann),

V_6 — B_4 giebt die untere Oberschenkelform,

A_4 — U_6 giebt die äussere Kniebreite,

A_4 — CK_1 giebt die Gemellusformen,

a_4 — M_1 giebt die innere Soleusform,

A_2 — a_7 giebt die Ausladung des obliquus abdominis,

A_1 — E_7 giebt die innere Oberarmbreite,

Z_1 — a_2 giebt die Brustbreite und Taille,

U_1 — V_2 giebt die obere Brustbreite,

V_7 — B_1 giebt die Zeigefinger, Hangelenk und Unterarmbreite,

B_5 — U_1 giebt die Oberarmbreite unter dem Deltoideus bis Supinator longus,

A_5 — U_1 giebt die Deltoideusbreite.

Theile man ferner zwischen K_6 — U_6 und bestimme dadurch den Punkt R_6, so ergeben nachfolgende Verbindungen:

R_6 — Y_5 die Schulterhöhenmasse,

T_6 — Z_5 die Acromionhöhe,

E_6 — a_2 die Verjüngung des Deltoideus,

E_1 — a_8 die untere Gesichtsbreite (Kinnbacken).

$V_2 - E_3$ die äusserste Ohrenbreite,

$E_2 - a_7$ die untere Ohrenbreite,

$A_2 - E_6$ die obere Kopfbreite,

$V_4 - CK_2$ die äusserste Breite des Deltoideus,

$Y_1 - Y_3$ den unteren Einsatz des Deltoideus am Oberarm.

Die Theilung zwischen A_6 und V_6 trifft den Supinatoreinsatz am Oberarm,

$V_2 - CK_3$ trifft die Gesichtsbreite,

$A_5 - E_7$ trifft die Ohrenbreite.

Der Supinatoreinsatz $_2$ — Supinatoreinsatz $_3$ bestimmt die Kopfbreite.

Derselbe Punkt (als Supinatoreinsatz $_5$ und $_6$) trifft die grösste Rippenausdehnung.

Die weibliche Gestalt im Profil.

Zur Profilbildung der weiblichen Gestalt benutze ich denselben Einschluss wie zur Profilgestalt des Mannes.

Die Eintheilungen der Verhältnisse bleiben an den Linien $CK_1 - CK_3$ und $CK_2 - CK_4$ dieselben wie bei der en face Gestalt. Die Verhältnisse der horizontalen Einschlusslinien müssen jedoch im Verhältniss zu ihrer Länge aufgetragen werden. Weil das Verfahren, wie diese Verhältnisse gefunden werden, an der Linie $CK_1 - CK_3$ genügend ersichtlich erscheint, so gehe ich unmittelbar zur Beschreibung der Formen über, welche von den Verhältnissen der Profilbreite getroffen werden.

$Z_1 - Z_3$ berührt den Vorsprung der Brust und des Bauches,
$H_1 - H_3$ berührt die Dicke des Oberschenkels,
$U_1 - U_3$ berührt die Taille unter den Brüsten,
$V_1 - V_3$ berührt den Vorsprung der Stirn,
$A_1 - A_3$ berührt den Vorsprung des Schienbeins,
$M_1 - M_2$ berührt

1. den Halseinsatz,
2. den Oberarmeinsatz,
3. die Armbreite,
4. die Handbreite,
5. die Unterschenkelbreite (dünnste Stelle),

$a_2 - a_4$ berührt die Unterarmbreite (dünnste Stelle),
$E_2 - E_4$ berührt die Breite der Hand (hinten),
$W_2 - W_4$ berührt das hintere Handgelenk,
$H_2 - H_4$ berührt die Ausladung des Gemellus,
$E_2 - E_4$ berührt den hinteren Fusseinsatz und die Breite des Ohres,
$I_2 - I_4$ berührt die grösste Breite des Oberschenkels und die Halsbreite (hinten) in der Höhe des Kinnes,
$Z_2 - Z_4$ berührt den hinteren Armeinsatz,
$o_2 - o_4$ berührt die Schulterausladung.

Unter der Verbindungslinie $W_1 — W_3$ liegt die Nasenspitze,
unter dem Ellenbogen $_1 — _3$ der Kinnvorsprung,
unter $A_1 — A_3$ der Mundwinkel,
unter dem Nabel $_1 — _3$ der äussere Augenwinkel.

Verbindet man nachstehende Verhältnisse mit einander, so ergeben sie folgende Formen:

$M_2 — V_5$ die obere Oberschenkelform,
$V_4 — B_5$ die untere Oberschenkelform,
$B_4 — A_6$ die hintere untere Oberschenkelform,
$E_4 — Y_2$ die hintere obere Oberschenkelform,
$M_2 — CK_1$ 1. den Vorsprung der Brustwarzen,
2. die Taille,
3. den Unterschenkel (unter dem Knie),
$B_4 — V_5$ die Verjüngung des Unterschenkels nach innen,
$CK_4 — Z_1$ die Gemellusform bis zum Kniegelenk,
$A_8 — V_4$ die Gemellusform nach unten,
$W_4 — A_6$ die Soleusform bis zum Fussgelenk,
$a_6 — CK_1$ die obere Glutæusform,
$M_4 — V_1$ die Lendenwirbelform bis zur Rückentaille,
$E_6 — Y_2$ die untere Rückenform,
$M_2 — U_6$ die obere Rückenform (Schulter) und Handbreite,
$M_4 — Z_7$ die untere Glutæusform,
$A_2 — M_3$ die obere Bauchform,
$V_1 — E_7$ die Form unter der Brust,
$Z_1 — U_3$ die Brustform oberhalb der Taille,
$Y_6 — W_5$ die Brustform von der Halsgrube herunter.

Theilt man $Z_5 — A_5$, so erhält man X:

$X_5 — O_6$ ergiebt oberhalb den Brüsten,
$X_5 — CK_2$ ergiebt die Höhe der Brüste,
$V_3 — CK_2$ ergiebt die mittlere Bauchform,
$B_1 — E_5$ ergiebt den Nasenrücken,
$A_3 — U_6$ ergiebt die Unterarmbreite,
$CK_2 — B_4$ ergiebt die Oberarmbreite,
$A_1 — V_4$ ergiebt die vordere Unterarmbreite,
$Y_4 — V_1$ ergiebt den Augenspiegel und die untere Form des Biceps brachialis,
$E_3 — V_2$ ergiebt die Form des Supinator longus,
$CK_3 — N_6$ ergiebt die obere Handbreite (vorn),
$Z_8 — A_1$ ergiebt die obere Handbreite (hinten),
$U_4 — I_1$ ergiebt die Zeigefingerbreite,

$A_6 - U_3$ ergiebt die Breite des kleinen Fingers,
$E_8 - U_5$ ergiebt die untere Form der Brust,
CK_3 — Mundhöhe $_8$ ergiebt die Spannhöhe des Fusses,
$Z_3 - B_5$ ergiebt die Ohrenbreite,
Y_8 — Höhe der grossen Zehe ergiebt die Steigung der Zehenform.

Ebenso wie die Hauptformen durch Verbindung der Hauptverhältnisse des Parallelogramms erzeugt werden, bestimmen sich auch die feineren Formen durch die Aufnahme feinerer Verhältnisse und deren physiologischer und architectonischer Verbindung.

Diese von den ersten Verhältnissen erzeugten Formen werden durch das weitere Verfahren keineswegs beeinträchtigt, sondern im Gegentheil abgerundet und feiner ausgeführt.

Um die beigefügten lithographischen Tafeln nicht durch ein Conglomerat von Eintheilungen und Strichen zu überladen, habe ich nur diejenigen Verhältnisse aufgenommen, welche die Hauptformen der Gestalt dem Auge klar erkenntlich machen.

Unterwirft man die erzielten Resultate einer Prüfung, so ergeben sie die Ueberzeugung der den symmetrischen Verhältnissen entsprossenen Gestaltung. Denn einestheils stehen die aufgetragenen Verhältnisse vollständig symmetrisch zu den äussersten Grenzen sowie zur Mitte der Gestalt, anderentheils bezeichnen sie architectonisch ähnliche oder physiologisch verwandte Formen.

Beispielsweise führe ich das Verhältniss A an:

A_5 bestimmt den äusseren Seitenvorsprung des Körpers am Supinator longus,

A_3 und A_4 bestimmen den Vorsprung der grossen Zehe (äussersten Fussvorsprung),

A_1 und A_2 bestimmen den Seitenvorsprung des oberen Schädels (zugleich die Halsbreite),

A_7 und A_8 bestimmen den Vorsprung des Mittelfingers an der Hand.

Das Verhältniss A einestheils als ein vorspringendes, anderentheils als ein in das Parallelogramm einschneidendes, schneidet auch an der Gestalt ihre grössten Vorsprünge sowie auch ihre Einschnitte, wovon man sich überzeugen kann, wenn man die beigefügten Tafeln in dieser Hinsicht mit geraden Linien untersucht.

Da die Tafeln nicht mit allen Linien versehen sind, so führe ich hier zur näheren Erläuterung die Formen an, welche durch die Verbindung von $A_6 - A_4$ berührt werden. A_6 ist ein Vorsprung, ebenfalls A_4; verbinde ich nun beide Punkte durch eine gerade Linie, so schneidet dieselbe ebenfalls den äussersten Vorsprung des Unterschenkels am E_7 und E_8, den Vorsprung des Daumens am S_7 und S_8 und auch den Einschnitt zwischen Unterschenkel und Fusseinsatz. Verbindet man A_6 mit A_2, so schneidet diese Linie wieder den grössten Vorsprung des Ohres und den Armeinsatz zwischen Pectoralis und Deltoideus.

Dasselbe Resultat ergeben die verschiedenen Punkte E, wenn man sie mit einander verbindet, ebenfalls I etc. etc. Zu erwähnen ist hierbei, dass die einander entsprechenden gleichnamigen Punkte nicht nur diejenigen verwandten Formen treffen, welche den Contour bilden, sondern auch diejenigen Formen des Körpers, welche als vorspringende oder einschneidende überhaupt an dem Körper vorhanden sind.

Vergleicht man den Punkt E allein an dem Einschluss der männlichen Gestalt mit den Formen, welche durch ihn bestimmt werden, so gewährt derselbe ebenfalls die Einsicht in die Formen-Verwandtschaft,

denn E_6 trifft den Deltoideus,

E_8 trifft die dickste Stelle des Unterschenkels,

E_4 trifft die Fussbreite (den äusseren Ballen),

$E_4 - E_2$ trifft die Masse des Trapezius an der Schulterhöhe.

E_4 trifft im Profil die Ferse,

$E_4 -_2$ trifft die Handbreite (äusseren Ballen und die Ohrenbreite),

$E_3 - E_1$ trifft die Dicke des Oberschenkels.

Da der Punkt E zugleich die Achselhöhle angiebt, so stellt sich dasselbe Resultat heraus, wenn man ihn in Bezug auf die der Achselhöhle entsprechenden Formen zur Vergleichung herbeizieht, und ist dies hauptsächlich an der Profilgestalt leicht einzusehen,

denn $E_2 - E_4$ ergiebt die Kniekehle,

$E_1 - E_3$ ergiebt die Mitte der Gestalt, wo die Beine beginnen (diejenige Form, die der Achselhöhle entspricht).

Die Formen, welche E bei der en face-Gestalt bestimmt, wechseln im Profil mit den Formen, welche die Mitte bezeichnet.

Bei der en face-Gestalt bestimmt die Mitte die Scheidung der Beine von einander am Rumpf, im Profil dagegen bstimmt $M_1 - M_2$ die Scheidung des Oberarms vom Rumpf.

Ferner bestimmt bei der en face-Gestalt $M_1 — M_2$ die Fersen, im Profil dagegen die Handbreite (den Daumen und Maus).

$a_2 — a_4$ bestimmt bei der en face-Gestalt die dünnste Stelle des Unterschenkels,

$a_2 — a_4$ bestimmt im Profil die dünnste Stelle des Unterarms,

$M_1 — M_2$ bestimmt (en face) die innere Breite des Unterschenkels am Gemellus,

$M_1 — M_2$ bestimmt (im Profil) die Breite des Armes am Supinator,

$I_2 — I_4$ bestimmt (en face) den Einsatz des Oberarms,

$I_2 — I_4$ bestimmt (im Profil) den Einsatz des Oberschenkels,

$K_2 — K_4$ bestimmt (en face) das Handgelenk,

$K_2 — K_4$ bestimmt (im Profil) den hinteren Armeinsatz (Oberarm).

Betrachtet man die en face-Gestalt allein zu sich selbst, so stellt sich die Verwandtschaft der Formen, welche die Figur in der Höhe bilden, wieder mit denjenigen Formen, welche die Figur in der Breite enthält, klar heraus; z. B.:

$M_3 — M_4$ entspricht $M_1 — M_2$ (alle diese Maasse schneiden den inneren Ansatz der Beine),

$a_5 — a_6$ entspricht $a_1 — a_2$,

$a_5 — a_6$ bezeichnet den Bauchrand als das Ende des Oberkörpers,

$a_1 — a_2$ bezeichnet die dünnste Stelle des inneren Beines,

$a_7 — a_8$ trifft die Maus an der Hand,

$a_3 — a_4$ trifft die Ferse des Fusses (beide Formen entsprechen einander),

$S_7 — S_8$ trifft die Daumenlänge,

$S_3 — S_4$ trifft die grosse Zehenbreite,

$A_7 — A_8$ trifft die Länge des Mittelfingers als höchsten Vorsprung des Armes,

$A_3 — A_4$ trifft den Vorsprung der grossen Zehe.

die Taille $_5 — _6$ entspricht als $_1 — _2$ dem Spalt zwischen der grossen und der Mittelzehe,

$B_5 — B_6$ bestimmt die grösste Rippenbreite,

$B_3 — B_4$ bestimmt den Vorsprung der Mittelzehe,

$V_5 — V_6$ bestimmt den Einschnitt zwischen Arm und Brust,

$V_3 — V_4$ den Einschnitt zwischen der zweiten und der dritten Zehe,

$E_5 — E_6$ bestimmt die Deltoideusbreite,

$E_3 — E_4$ bestimmt die Fussbreite.

Acromion $_5 — _6$ entspricht als $_1 — _2$ dem Trochanter,

$U_5 — U_6$ bestimmt den Spalt zwischen den beiden Gemelli,

$U_1 — U_2$ bestimmt den Einschnitt oder Spalt zwischen Arm und Brust,

$I_5 — I_6$ bestimmt die Höhe des Rumpfes,

$I_1 — I_2$ bestimmt die Breite der Hand,

$K_5 — K_6$ bestimmt das Gelenk am Kopfe unter dem Kinn,

$K_1 — K_2$ bestimmt das Handgelenk;

ebenso bestimmen die Punkte $_5 — _6$ der Gesichtsformen und die Punkte $_7 — _8$ der Fussformen die einzelnen Formen der Hand in entsprechender Weise.

Beobachtet man, welche Formen die ersten Theilungen des Parallelogramms durch den goldenen Schnitt bestimmt haben, so findet man, dass dieselben hauptsächlich abgeschlossene Formen sind; den $A_5 — A_6$ sind Endformen der Breite, A_7 und A_8 Endformen der Höhe. Ebenso trifft $I_5 — I_6$ die obere Endform des Rumpfes und $O_5 — O_6$ die obere Endform des Ohres. Zwischen zwei Endformen liegt immer eine Vertiefung, entsprechend der Vertiefung oder dem Einschnitt, den die Beine am Ansatz an den Rumpf zwischen den grössten Endformen, dem Scheitel und der Sohle bilden.

Ferner stellt sich heraus, dass ebenso wie die Durchschnittslinie der gesammten Höhe (zwischen Sohle und Scheitel) bis zum Beinansatz halb eine zusammenhängende Körpermasse durchneidet und halb vom Beinansatz bis zur Sohle in einen leeren von Formen nicht eingenommenen Raum verläuft, wie dieses grundsätzlich sich bei allen anderen Formen wiederfindet; insofern durchschneidet die Länge eines Maasses ebenso viel positiven Körper als sie negativ verläuft.

Die grösste positive Länge des Körpers bildet der Rumpf mit dem Kopfe.

Die grösste negative Länge ist zwischen den Beinen bis zum Rumpf; also ist die positive Länge ebenso gross als die negative.

Die negative Länge von der Basis bis zur Mittelfingerspitze ist ebenso gross als die positive Länge des Armes bis zur Achselhöhle.

Nimmt die Gestalt eine knieende Stellung ein, dann trifft die Hälfte der Gesammtlänge genau wieder die Achselhöhle.

An dem Beginn der negativen liegt auch horizontal wieder die grösste Breite; an M_3 und M_4 die Trochanter und an $E_5 — E_6$ die Deltoideusausladung.

Von der Basis bis zum Daumenanfang ist dieselbe negative Länge wie die positive vom Daumenanfang bis zum Acromion.

Von der Basis der Mittelfingerspitze bis $V_5 — V_6$ (Einschnitt zwischen Arm und Brust) ist die negative Länge ebenso gross als von $V_5 — V_6$ bis zur Scheitelhöhe die positive.

Zwischen $A_7 — A_8$ und der Sohlenbasis ist $U_7 — U_8$ (der Einschnitt, den die Gemelli bilden) ebenfalls die Hälfte.

Zwischen $I_5 — I_6$ und Sohlenbasis bildet der Einschnitt, den die Berührung der Oberschenkel bilden, ebenfalls die Hälfte.

Zwischen dem oberen Ohrenrand und der Sohle, bildet das Hodenende die Hälfte.

Zwischen $B_5 — B_6$ bis Acromion ist dieselbe Länge positiv, wie vom Acromion bis zur Scheitelhöhe negativ.

Nimmt man ein Maass, welches an beiden Enden zwei Abschnitts- oder Höhenformen angehört und theilt dasselbe in die Hälfte, so erhält man immer eine Vertiefung, welche ebenfalls der Vertiefung der Gesammthöhe (zwischen Sohle und Schädelhöhe) entspricht. z. B.:

zwischen $I_5 — (I_8)$ und Schädelhöhe ist das Ohrloch,
» Kinn und Schädelhöhe die Pupille des Auges,
» $A_5 — (A_6)$ und Schädelhöhe die Achselhöhle,
» $B_5 — (B_6)$ und Schädelhöhe die Halsgrube,
» $M_3 — (M_4)$ und Schädelhöhe der Brusteinsatz unter dem Pectoralis,
» $a_7 — (a_8)$ und Schädelhöhe die Herzgrube (Ende des Sternums),
» Brustwarzen und Hodenende, der Nabel.

Die Breitenverhältnisse stimmen ebenfalls mit den Verhältnissen überein, welche in der Höhe Abschnitte von Körperformen bilden.

Von der Sohle bis zum Vorsprung der Kniescheibe oder vom Scheitel bis zum Ende des sternums beträgt die ganze Breite des Einschlusses.

Ferner von $a_7 — a_8$ (Gluteusabschnitt) bis zu $E_5 — E_6$, (der Achselhöhle).

Von $A_5 — A_6$ bis N.

Vom Daumenanfang bis zum Ende des sternums.

Von $V_5 — V_6$ bis zum Haarwuchs.

Von der Spina bis zum Kinn.

Von der Spina bis zum Vorsprung der Patella.

Vergrössert man die Breite mit dem goldenen Schnitt, so trifft das erhaltene Maass vom Scheitel bis zum Bauchrand.

Dasselbe Maass von unten aufgetragen, trifft den unteren Rand der Glutæi.

Vom Mittelfingeranfang bis $I_5 - I_6$ (Rumpfende am letzten Halswirbel).

Vom Knievorsprung bis zur Achselhöhle.

Theilt man die gesammte Breite in die Hälfte, so bildet eine jede Hälfte eine Fusslänge.

Sechs Fusslängen beträgt die Körperlänge von der Sohle bis zum Kinn.

Steigt man mit diesem Maass von der Sohle aufwärts, so trifft dasselbe folgende Formen:

1) den untersten Ansatz des Gemellus,
2) den Vorsprung der Patella,
3) die Knöchel an der Hand,
4) die Spina illii,
5) das Ende des Sternums unter dem Pectoralis,
6) das untere Ende des Kinns.

Steigt man von der Scheitelhöhe mit diesem Maass herunter, so trifft dasselbe

1) $I_5 - I_6$ den 7. Halswirbel,
2) C den Brustvorsprung Ende des sternums,
3) den letzten Wirbel (wo die Glutei zusammenstossen),
4) das Ende des Daumens (Mittelgelenke der Finger),
5) den Kopf der Fibula,
6) den untersten Vorsprung des Schienbeins.

Die Gesichtstheile vom Kinn bis zur Nase, von der Nase bis zum Orbitalrand (oberer Ohrenrand), vom Orbitalrand bis zum Haarwuchs sind gleich gross. Die Schädelkappe beträgt einen solchen durch den goldenen Schnitt getheilten Gesichtstheil.

Vergleicht man dieses Verhältniss in Bezug auf die ganze Gestalt, so entspricht der Unterschenkel von der Sohle bis zum Kniegelenk dem untersten Gesichtstheil, vom Kniegelenk bis zum Coccigeus dem mittleren Gesichtstheil, vom Coccigeus bis zum Acromion, dem Gesichtstheil der Stirn, vom Acromion bis zur Scheitelhöhe, der Schädelkappe (vom Haarwuchs bis zur Scheitelhöhe).

Untersucht man die Gestalt mit Zahlenverhältnissen, so beträgt

die Kopflänge ein Achtel.
die Handlänge ein Zehntel,

von der Mittelfingerspitze bis Ellenbogen ein Viertel,
vom Gipfel des Schädels bis zu den Brustwarzen ein Viertel,
von den Brustwarzen bis zur Mitte (Genitalien) ein Viertel,
von der Patella bis zum inneren Fussknöchel ein Viertel,
von der Spina bis zum Acromion ein Viertel.

Theilt man die ganze Höhe in Fünftel, Sechstel etc., so trifft ein solches Verhältniss stets Formen, welche als Abschnitte des Ganzen anzusehen sind.

Vergleicht man die männliche Gestalt mit der weiblichen, so sind die Unterschiede bedeutend.

Bei der männlichen Gestalt werden die Verhältnisse durch ihre ganze Länge erzeugt, bei der weiblichen vom Mittelpunkt aus.

Die männliche Gestalt bildet im Ganzen eine konische Form, denn die Breite ist heraufgeschoben und befindet sich zwischen $A_5 - A_6$ und $E_5 - E_6$.

Bei der weiblichen dagegen zwischen A_5, A_6, A_7 und A_8.

Die grösste Breite der weiblichen Gestalt liegt gerade in der Mitte ihrer Höhe und bildet eine vollkommenere Symmetrie als die des Mannes. Diese Wahrnehmung berechtigt zu der Annahme, dass die weibliche Gestalt, weil sie symmetrischer ist, auch schöner sei.

Die Hauptdifferenzen bestehen in der Schulter und Beckenbreite und in der Lage der Arme, wodurch die Händebreiten von ganz anderen Linien bestimmt werden.

Die Verhältnisse der weiblichen Gestalt werden aus den negativen Punkten gewonnen, während die Verhältnisse der männlichen Gestalt als positive betrachtet werden; in dieser Hinsicht würde sich die weibliche Gestalt negativ zur Mannesgestalt verhalten, was aus einer tieferen Untersuchung des Vergleichs beider deutlicher hervorgeht.

Wendet man dieses System auf die übrige Schöpfung an, so wird man zu der Annahme geleitet, dass jedes Geschöpf eine Bildung seines Einschlusses ist, ähnlich wie die menschliche Gestalt.

Versuche in dieser Hinsicht, die ich mehrfach angestellt, haben dies vollständig bestätigt.

Auch dürfte dieses System dazu beitragen können, die Unterschiede der Geschöpfe von einander sicherer festzustellen.

Bei der Beobachtung der verschiedenen Thiergattungen findet man, dass sich dieselben hauptsächlich durch das Verhältniss der Länge zur Breite ihres Einschlusses unterscheiden.

Je niedriger das Geschöpf, desto mehr ist sein Hauptinhalt in der horizontalen Lage; je mehr horizontale Fläche der Körper einnimmt, desto unausgebildeter sind seine Organe. Mit der verticalen Erhebung der Körpermasse steigt die Entwickelung der Fähigkeiten; jedoch sind die Organe unter sich wieder als höhere und niedrigere anzusehen.

Ist ein edleres Organ in seiner Lage zum Körper vorspringend und hoch vertical, dann ist das Geschöpf auch ein edleres. Ist ein niedrigeres Organ hoch und vertical, dann gehört das Geschöpf im Ganzen auch zu einer untergeordneteren Art.

Beobachtet man die Bildung der Geschöpfe im Thierreich vom niedrigsten Geschöpf bis zur menschlichen Gestalt, dann erhebt sich ihre längste Durchschnittslinie von der horizontalen Lage bis zur verticalen. Kein einziges Geschöpf hat hierin Aehnlichkeit mit dem Menschen, kein einziges einen hohen verticalen Einschluss und kein einziges auch so ausgebildete Organe.

Die gradweise Erhebung einer horizontalen Linie bis zur verticalen, oder die Ausfüllung eines rechten Winkels mit verschiedenen Linien, welche den Durchschnittslinien verschiedener Geschöpfe entsprächen, bildet den ersten und hauptsächlichen Unterscheidungsgrund zwischen dem Menschen und den Thieren. Insofern als ein Winkel von 70 Grad nicht einem Winkel von 50 Grad entstammt, vielmehr ein jeder Winkel an und für sich als ein Element anzusehen ist, wäre entsprechend auch die Gestaltung der Geschöpfe nicht eins aus dem anderen, sondern ebenfalls als ein Element an und für sich anzunehmen.

Es ist hierbei nicht meine Absicht, alle Wahrnehmungen und Folgerungen, die sich meiner Betrachtung entgegenstellten, zu entwickeln, vielmehr ist das Ganze nur eine Skizze, deren weitere Ausführung von dem sich herausstellenden Bedürfniss abhängt.

Nach der detaillirten Beschreibung des Verfahrens bei der Construction der menschlichen Figur scheint es mir dennoch nothwendig, den logischen Zusammenhang desselben nochmals in einem kurzen Ueberblick zusammenzufassen:

Die Basis des Ganzen ist also eine Linie von der Höhe der ganzen Gestalt, die laut Beschreibung, durch den goldenen Schnitt eingetheilt wird, und deren dritte Theilung doppelt genommen das Verhältniss zur Breite des Einschlusses bildet.

Die Eintheilung der Höhenlinie bestimmt ebenfalls (siehe Beschreibung) die Höhenpunkte der Formen, so wie auch der Vertiefungen.

Das einen Höhenpunkt bestimmende Maass trifft bei jeder anderweitigen Verlegung in die Höhe oder Quere so wie in diagonaler Verbindung immer wieder Höhenpunkte der Formen, die in verwandtschaftlichem Verhältniss stehen.

Bestimmt ein Maass von vornherein eine Vertiefung, so wiederholt sich dasselbe wie bei der Höhe.

Z. B.: Es bestimmt die Mittelfingerlänge, also die Höhe der Hand, den Vorsprung der grossen Zehe; im weiteren Verfolg die Supinatorausladung, trifft im Profil wieder die Mittelfingerspitze und durchschneidet den Arm in derselben Weise wie das Bein im im en face etc.

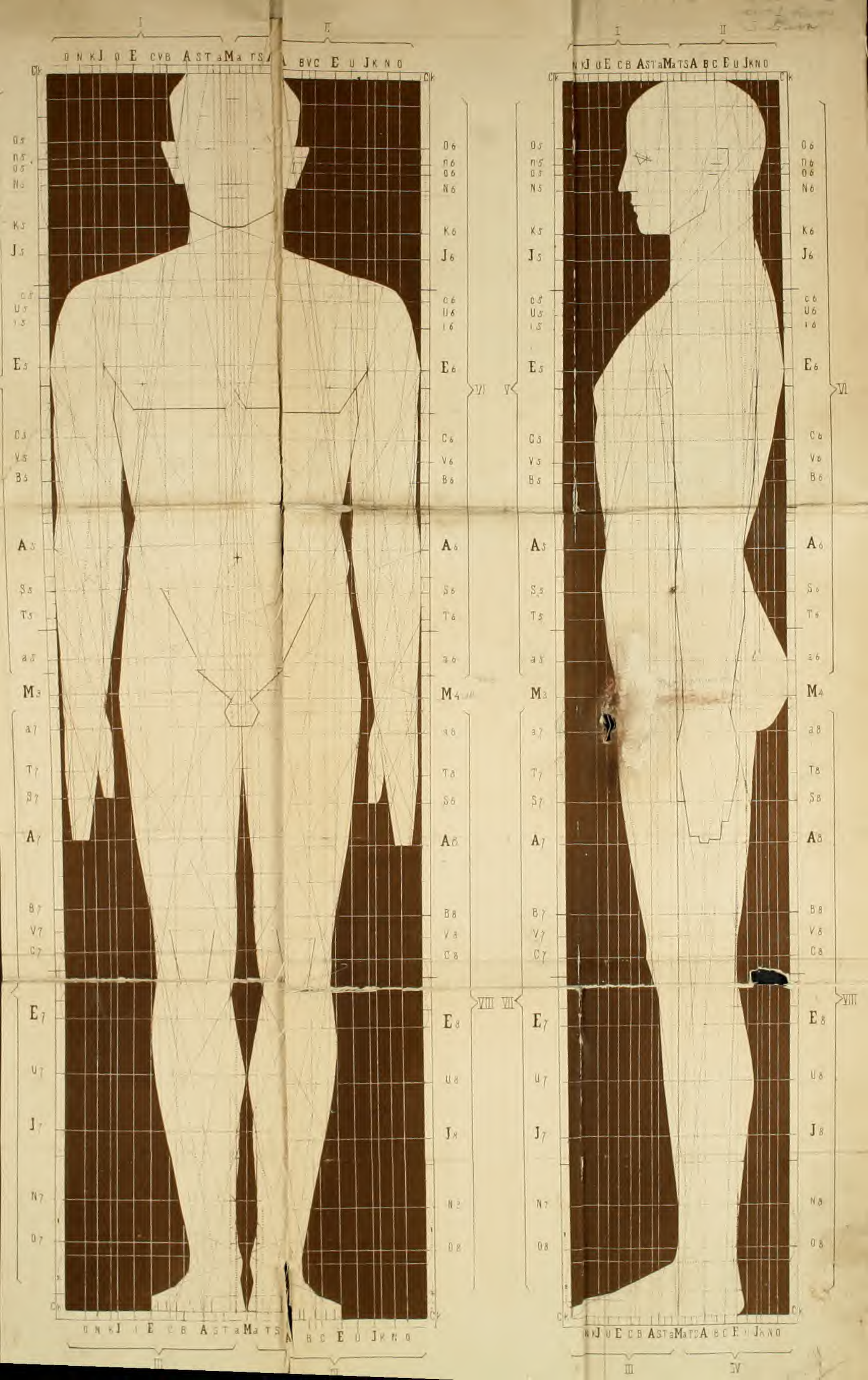
Versähe man eine Langseite des Einschlusses mit mehr solchen bestimmten Punkten und übertrüge dieselben auf die Querseiten, so würden sie durch horizontale und verticale Verbindungen stets Körperformen treffen, die sich in anatomischer wie in physiologischer Beziehung gleichen, sowohl im en face wie im Profil. Auch stellt sich heraus, dass die Fusslänge, welche den 3. Theil der Gesammtlänge (laut Maass) beträgt, in der Art, dass, wenn die Füsse (bei der en face-Ansicht) ganz auswärts gedacht werden, sie die Breite des Parallelogramms ausfüllen und demnach also der Gesammtbreite des Körpers entsprechen würden.

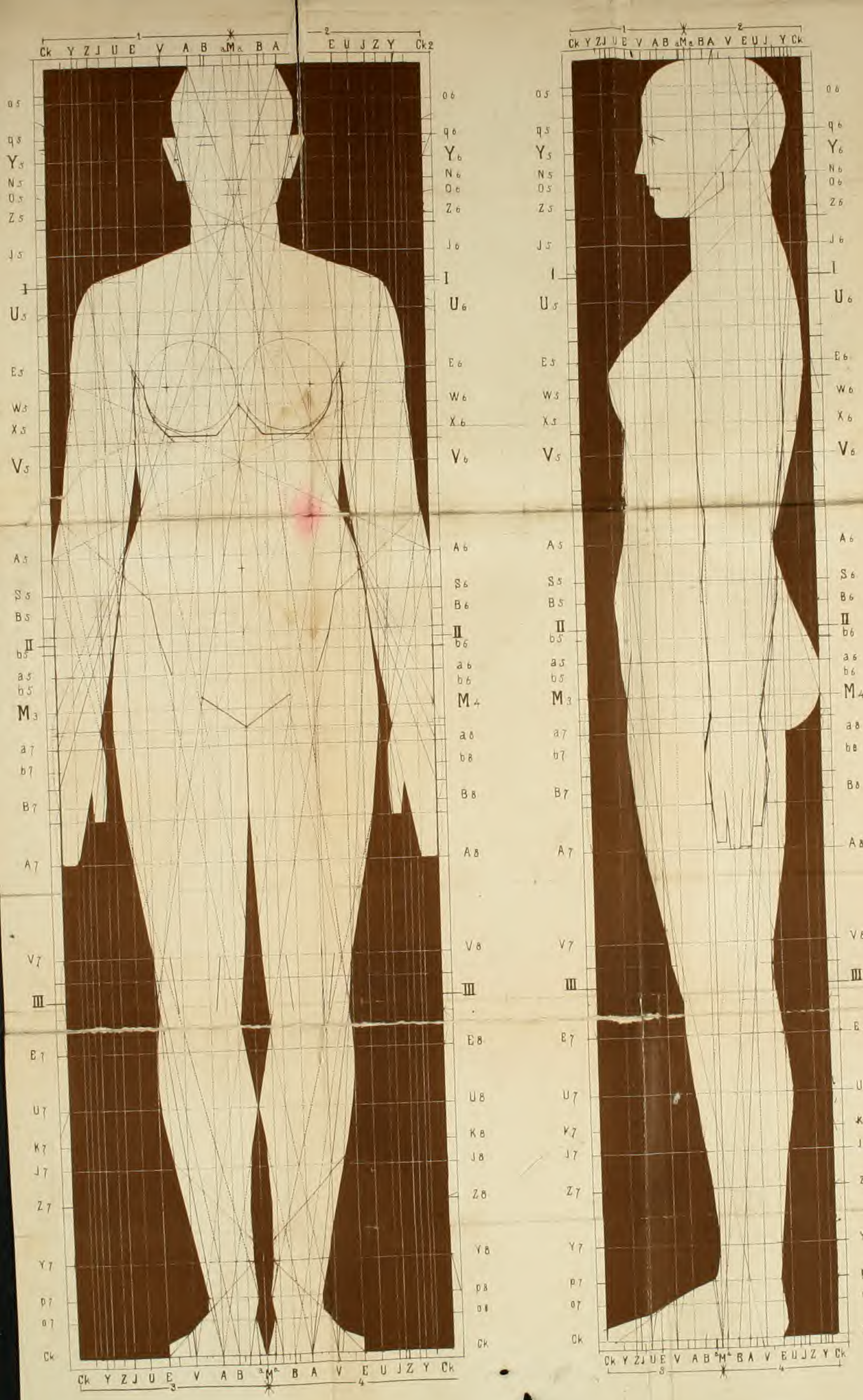
So wäre denn wohl hiermit die harmonisch gesetzmässige Entwickelung des Einen aus dem Anderen schlagend bewiesen und damit festgestellt, dass ein jedes andere Maass aller wissenschaftlichen Begründung entbehrt.

Die vorgeführten Gestalten präsentiren in ihren Umrissen fast nur gerade Linien. Wollte man die Abrundungen der Muskel und des Fleisches bestimmen, so würde eine detaillirte Eintheilung im grösseren Format nothwendig werden.

Zu praktischen Zwecken genügt beinahe die erste beigegebene Figur, die, aus vier Maassen entstanden, sich schnell und leicht fasslich durchstudiren lässt.

An den beigegebenen Tafeln sind viele Linien nicht ausgezogen, wiederum sind Linien, welche den Beweis der Uebereinstimmung geben, ausgezogen und wegen der schwierigen Benennung nicht beschrieben, ich muss daher auf die genaue Betrachtung sowohl der Schrift wie der Zeichnung hinweisen. Zur leichtesten Erkenntniss des Systems so wie zu dessen stufenweiser Ausbildung dürfte sich die Nachbildung wenigstens der ersten Figuren 1, 2, 3 empfehlen, weil durch die praktische Nachbildung dem Auge leicht verständlich wird, was in der schwierigen Beschreibung unklar geblieben war.




Ck Y Z J U E V A B aM a B A
E U J Z Y Ck 2
1
2
3
4
Ck Y Z J U E V A B aM a B A V E U J Z Y Ck
O 6
q 6
Y 6
N 6
O 6
Z 6
J 6
I
U 6
E 6
W 6
X 6
V 6
A 6
S 6
B 6
II
b 6
a 6
b 6
M 4
a 8
b 8
B 8
A 8
V 8
III
E 8
U 8
K 8
J 8
Z 8
Y 8
p 8
o 8
Ck
O 5
q 5
Y 5
N 5
O 5
Z 5
J 5
I
U 5
E 5
W 5
X 5
V 5
A 5
S 5
B 5
II
b 5
a 5
b 5
M 3
a 7
b 7
B 7
A 7
V 7
III
E 7
U 7
K 7
J 7
Z 7
Y 7
p 7
o 7
Ck

Boston Public Library
Central Library, Copley Square

Division of
Reference and Research Services

Fine Arts Department

The Date Due Card in the pocket indicates the date on or before which this book should be returned to the Library.

Please do not remove cards from this pocket.

BOSTON PUBLIC LIBRARY
3 9999 05496 701 1
AN 22 1934